

第3章 用PHP进行Web编程

- PHP是开发Web应用的首选语言之一，也是最佳选择。PHP本身就是为Web而生的。它提供了一系列可以使Web开发更加方便、更加容易的功能和特性。
- 本章先介绍用PHP进行Web编程的一些基本用法，了解用PHP进行Web编程的一些特性，接着通过一个简单的完整实例实践这些用法和特性，加深对使用PHP进行Web编程的理解和掌握。



3.1 PHP的Web编程基础

- 本节将讲述最基本的PHP Web编程知识，诸如获取表单数据、处理表单数据、PHP中的Session和上传文件等。



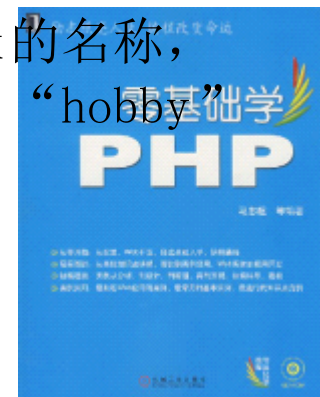
3.1.1 访问和获取HTML表单数据

- 在PHP中，可以通过两个预定义变量，很方便地获取 HTML 表单数据。这两个预定义变量在前面提及过： `$_GET`和`$_POST`。它们都是PHP的自动全局变量，可以直接在 PHP 程序中使用。
- 变量`$_GET`是表单数据组成的数组，它由 HTTP 的GET方法传递的表单数据组成。表单元素的名称就是数组的“索引”。这就是说，通过表单元素的名称（即 `name` 属性的值），就可以获得该表单元素的值。例如某表单中，有一个文本输入框，名称为“`user_name`”，那么在PHP程序中，就可以通过`$_GET['user_name']`获取文本框中用户输入的值。
- 变量`$_POST`的用法和`$_GET`类似。通过HTTP的POST方法获取的表单数据，都将存放在该变量中，该变量也是一个数组。



3.1.2 用PHP处理表单数据

- 在上小节的文档3-1.html中，对于表单中的“爱好”多选框，只选择了“阅读”一项。如果做了多个选择，再提交表单，.php输出的结果就有所不同。
- 所选择的3个checkbox，只有最后1个的值被输出了，其他两个选项的值没有被输出，这并不是所期望的结果。之所以出现这种情况，是因为多选按钮元素checkbox的名称都为“hobby”，而PHP要求，如果表单元素同名，就必须以数组方式命名，并为其value属性赋值，这样PHP才能正确取值。
- 因此，首先修改3-1.html的中表单元素checkbox的名称，以数组方式命名checkbox元素，即在原来的名称“hobby”后加上“[]”，



3.1.3 用PHP验证表单数据有效性

- 在上小节的文档3-1.html中，对于表单中的“爱好”多选框，只选择了“阅读”一项。如果做了多个选择，再提交表单，3-2.php输出的结果就有所不同。提交表单后，所选择的3个checkbox，只有最后1个的值被输出了，其他两个选项的值没有被输出，这并不是所期望的结果。之所以出现这种情况，是因为多选按钮元素checkbox的名称都为“hobby”，而PHP要求，如果表单元素同名，就必须以数组方式命名，并为其value属性赋值，这样PHP才能正确取值。



3.1.4 PHP中的session

- session是Web开发中最常见的概念，也是最常用的功能之一。简单地说，session是指用户进入网站到浏览器关闭的这段时间（或过程）。
- HTTP是面向无连接（或无状态）的协议。这意味着，在HTTP中，一个完整的请求/响应过程结束之后，客户端（即浏览器）和服务器的链接就已中断。此时，如果用户再从当前页面访问其他页面，即向服务器发出请求，服务器端并不知道此请求是哪个用户发起的，因此也就无法得知用户的浏览状态。这样就遇到一个问题：当前页面中的某个数据（或变量），无法在接下来访问的页面中使用。而在实际的Web开发中，经常要在页面之间传递数据，而且不同的访问用户，传递的数据是不同的。虽然解决这个问题有很多办法，但通过session解决这个问题，会更加方便、快速、有效。通过session记录用户的有关信息，以供用户以此身份向服务器发起请求时，服务器能够根据session做出正确的判断，区分不同用户的请求。



3.1.5 PHP中的文件上传处理

- 在Web开发中，经常会遇到从客户端上传文件到服务器端的问题。通常，文件上传使用的是HTTP的POST方式，使用POST方式传递文件到服务器端。要完成文件上传处理，首先要定义HTML表单的**enctype**属性为” multipart/form-data”，如下代码所示。
- `<form enctype=” multipart/form-data”
action=” somefile.php” method=” POST” >`
- 在PHP程序中，使用全局变量\$_FILES处理文件上传。\$_FILES是一个数组，包含了要上传的文件的信息。下面，以上述HTML表单为例，介绍\$_FILES数组的内容。



3.1.5 PHP中的文件上传处理

- `$_FILES['myfile']['name']`表示客户端文件的原始名称，即要上传的文件的文件名。其中 `myfile`就是在代码3-6中定义的input元素的name属性的值：`<input name="myfile" type="file" />`。
- `$_FILES['myfile']['type']`表示上传文件的类型，例如“image/gif”。
- `$_FILES['myfile']['size']`表示已上传文件的大小，单位为字节。
- `$_FILES['myfile']['tmp_name']`表示文件上传后，在服务器端存储的临时文件名。
- `$_FILES['myfile']['error']`表示和文件上传的相关错误信息。



3.2 实例：用PHP开发一个简单的网站

- 通过上一小节对PHP开发Web应用基础知识的学习，读者掌握了使用PHP获取和处理表单数据、用PHP验证数据的有效完整、PHP中session的使用和处理文件上传等基本技能。本节，将通过一个具体的实例来进一步加强对这些技能的应用。本节还将进一步学习界面设计和布局方面的应用。



3.2.1 网站功能设计

- 本节制作一个简单数据录入系统。首先用户提供登录名和密码登入系统，之后使用session维护用户状态。进入系统后，用户可以录入一些个人信息。该系统还应该实现对于不同用户录入的数据，有不同的显示结果。
- 该系统客户端使用CSS完成页面设计和布局，并且使用JavaScript验证数据是否有效。客户端使用PHP处理这些数据，并将数据显示至浏览器。



3.2.3 用JavaScript实现客户端响应

- 用JavaScript可以在客户端验证数据的有效性。在上述登录页面中加入一些JavaScript脚本，可以验证用户是否输入了用户名。
- 其中在<head>标签内加入了JavaScript脚本，用以检验用户输入的用户名是否为空，如果为空，则向用户弹出一个提示对话框。此外，该HTML文档中还加入了CSS代码，定义了页面字体的显示大小、表格单元格背景颜色等页面效果。



3.2.4 服务器端用PHP处理请求

- 当用户输入了用户名后，该数据将提交至一个PHP程序做处理。服务器端的PHP处理程序需要显示用户刚刚输入的用户名，以及一个录入用户信息的界面。考虑到不同的用户录入的信息都是不同的，因此对于不同的用户，只能看到自己的录入信息，所以要在程序中使用session维护不同用户的状态和数据。



3.3 小结

- 本章讲述了使用PHP进行Web编程的基础知识和基本技能。包含：用PHP获取HTML表单数据、用PHP处理表单数据、用PHP验证数据、PHP中session的使用及使用PHP处理文件的上传。最后通过一个简单实例，加深对这些基本技能的实践和掌握。

